

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12)

OPIS OCHRONNY WZORU PRZEMYSŁOWEGO

(19) **PL** (11) **17538**

(51) Klasyfikacja:
25-99

(21) Numer zgłoszenia: **17660**

(22) Data zgłoszenia: **17.01.2011**

(54)

Tunel foliowy

(45) O udzieleniu prawa z rejestracji ogłoszono:
29.02.2012 WUP 02/2012

(73) Uprawniony z rejestracji wzoru przemysłowego:

**LEJOWSKI MARIAN ZAKŁAD TWORZYW
SZTUCZNYCH LEMAR, Rzeszów, (PL)**

(72) Twórca(y) wzoru przemysłowego:

LEJOWSKI MARIAN, Rzeszów, (PL)

PL 17538

Opis wzoru przemysłowego

Przedmiotem wzoru przemysłowego jest tunel foliowy przeznaczony zwłaszcza dla ogrodnictwa, warzywnictwa i sadownictwa.

Znane dotychczas tunele ogrodnicze i szklarnie stanowią obiekty złożone z konstrukcji żebrowej obciągniętej folią, przy czym konstrukcja nośna jest najczęściej spawana, bądź złożona z jednolitych elementów łukowych łączonych trwale ze sobą bądź też łączonych ze sobą elementów prefabrykowanych, zaś całość jest najczęściej mocowana dla zwiększenia stabilności do podłoża. Tunele posiadają jedno lub dwa drzwi, na ścianach czołowych bądź bocznych, niekiedy otwierane okna na ścianach lub dachu. Opisana konstrukcja powoduje, iż tunele te (szklarnie) są z reguły ciężkie i nie nadają się do przenoszenia w inne miejsce.

Tunel foliowy według wzoru przemysłowego charakteryzuje się prostą budową, pozwalającą na łatwy i tani montaż, a także stosunkowo łatwe i szybkie przenoszenie na gruncie.

Tunel foliowy według wzoru przemysłowego jest przedstawiony na załączonych rysunkach, na których Fig. 1 przedstawia tunel w widoku perspektywicznym, Fig. 1a - ten sam tunel nie pokryty folią, Fig. 2 - konstrukcję ramową drzwi z drzwiami, Fig. 2a - wnętrze tunelu w kierunku drzwi, fig. 2b - górną część pałąków z kształtkami w widoku od wnętrza tunelu, Fig. 3 - kolanko łączące, Fig. 4 - trójkąt łączący, Fig. 5 - trójkąt skośny łączący, Fig. 6 - trójkąt narożny łączący, Fig. 7 - czwórnik, Fig. 8 - czwórnik górny, Fig. 9 - łącznik rury, Fig. 10 - zawias tunelowy, Fig. 11 - zawias niepełny a Fig. 12 - spinę mocującą folię.

Jak przedstawiono na Fig. 1, 1a i 2 tunel foliowy posiada konstrukcję złożoną z ramy z PVC wzmocnioną kształtkami, mocowaną do podłoża za pomocą szpilek metalowych, zaś z przodu i tyłu tunelu znajdują się drzwi mocowane na zawiasach, natomiast całość konstrukcji oraz drzwi jest pokryta folią mocowaną do ramy spinami.

Zgodnie z Fig. 1, 1a, 2a i 2b rama składa się z ramy podstawy oraz pałąków, przy czym rama podstawy złożona jest z długich rurek łączonych ze sobą za pomocą umieszczanych wewnątrz krótkich rurek łączących, pomiędzy połączonymi dłuższymi rurekami umieszczone są trójkąty łączące, zaś w narożach - trójkąty narożne. Trójkąty narożne oraz miejsca połączeń długich rurek wzmocnione są gwoździami, a rama podstawy przymocowywana jest za pomocą szpilek metalowych do podłoża.

Do ramy podstawy poprzez trójkąty łączące i narożne przymocowane są pałąki złożone z dłuższych rurek połączonych ze sobą za pomocą umieszczanych wewnątrz krótkich rurek łączących, zaś na pałąki nasunięte są trójkąty łączące. Połączenie pałąków z ramą podstawy wzmocnione jest gwoździami. Pomiędzy poszczególnymi pałąkami znajdują się poziome rurki umieszczone w odpowiednich naprzeciwległych trójkątach łączących, tak że poziomych połączeń rurkowych jest pięć - jedno na górze na środku pałąka i po dwa na bokach pałąka.

Jak przedstawiono na Fig. 2, 2a i 2b, do skrajnych pałąków z obu stron tunelu przymocowana jest konstrukcja ramowa drzwi i drzwi, a mianowicie w trójkąty ramy podstawy oraz trójkąty i trójkąty skośne pałąka zamocowane są dwie rurki o wysokości ramy drzwi połączone górną poprzeczką za pomocą trójkątów, a z pałąkami połączone za pomocą dwóch poziomych rurek oraz trójkątów skośnych od strony pałąka i trójkątów od strony drzwi. Z jednej strony rama drzwi połączona jest z drzwiami za pomocą zawiasów tunelowych, z drugiej strony ramy znajdują się zawiasy niepełne służące zamykaniu drzwi, a drzwi złożone są z pionowych i poziomych rurek połączonych wzajemnie ze sobą za pomocą trójkątów, kolanek oraz rurek łączących, stanowiących wzmocnienie drzwi.

Cały tunel oraz drzwi są pokryte folią przymocowaną do konstrukcji za pomocą spinek.

Wszystkie kształtki posiadają nieco ścięte i zaokrąglone zakończenia.

W kolanku łączącym przedstawionym na Fig. 3 dwie części tulejowe połączone są pod kątem prostym, zewnętrzne naroże jest zaokrąglone, a wewnętrzne nie.

W trójkącie łączącym przedstawionym na Fig. 4 do części tulejowej wchodzi pod kątem prostym kolejna część tulejowa, która w miejscu połączenia posiada dwie naprzeciwległe części trójkątne, zaś pomiędzy miejscem styku podstaw dwóch części trójkątnych znajdują się prostopadłe płaskie części trójkątne stykające się swymi przyprostokątnymi z częściami tulejowymi. W trójkącie skośnym łączącym przedstawionym na Fig. 5 do części tulejowej wchodzi pod kątem ostrym kolejna część tulejowa, która w miejscu połączenia posiada dwie naprzeciwległe części trójkątne. Z kolei, trójkąt narożny łączący przedstawiony na Fig. 6 posiada trzy połączone ze sobą części tulejowe pod kątem prostym, przy czym dwie części tulejowe leżą w jednej płaszczyźnie, a trzecia część tulejowa jest do nich prostopa-

dła, poza tym zewnętrzne naroże jest zaokrąglone, a tulejowe części stykają się w wewnętrznym narożu trójkątnymi częściami.

Czwórnik przedstawiony na Fig. 7 posiada cztery części tulejowe połączone w jednej płaszczyźnie pod kątem prostym, przy czym części tulejowe stykają się trójkątnymi częściami. Z kolei, czwórnik górny przedstawiony na Fig. 8 posiada trzy połączone ze sobą części tulejowe, przy czym dwie części tulejowe połączone są ze sobą w jednej płaszczyźnie pod kątem prostym - jedna część wchodzi do drugiej pośrodku jej długości ale nie przez części trójkątne, a trzecia część tulejowa wchodzi w analogiczny sposób do pierwszej części tulejowej ale w płaszczyźnie prostopadłej, zaś pomiędzy drugą a trzecią częścią tulejową znajduje się prostopadła płaska część trójkątna stykająca się swymi przyprostokątnymi z tymi częściami tulejowymi.

Łącznik rurowy przedstawiony na Fig. 9 ma kształt tulei o średnicy mniejszej od średnicy rurek ramy dopasowanej tak, że łącznik ten wchodzi ściśle do wnętrza łączonych rurek.

Zawias tunelowy przedstawiony na Fig. 10 składa się z dwóch bardzo krótkich tulei połączonych ze sobą płaskim pogrubionym prostokątnym odcinkiem o zaokrąglonych do wnętrza wąskich bokach. Z kolei, zawias niepełny pokazany na Fig. 11 posiada analogiczny kształt jak zawias tunelowy pokazany na Fig. 10 z tym, że jedna tuleja jest jednostronnie otwarta dzięki prostokątnemu wybraniu na całej swej długości i posiada zaokrąglone zakończenia.

W końcu, spinka przedstawiona na Fig. 12 ma kształt krótkiej tulei, otwartej z jednej strony dzięki prostokątnemu wybraniu przez całą swą długość i posiada zaokrąglone, nieco poszerzone zakończenia.

Cechy istotne wzoru przemysłowego

Tunel foliowy, przeznaczony zwłaszcza dla ogrodnictwa, warzywnictwa i sadownictwa, posiadający pałąki oraz łączące je elementy, mocowany do podłoża, zaopatrzony w drzwi charakteryzuje się tym, że:

- posiada konstrukcję złożoną z ramy z PVC wzmocnioną kształtkami, mocowaną do podłoża za pomocą szpilek metalowych, zaś z obu stron tunelu znajdują się drzwi mocowane na zawiasach, natomiast całość konstrukcji oraz drzwi jest pokryta folią mocowaną do ramy spinkami, jak przedstawiono na Fig. 1, 1a, 2, 2a i 2b;

- rama tunelu składa się z ramy podstawy oraz pałąków, przy czym rama podstawy złożona jest z długich rurek łączonych ze sobą za pomocą umieszczanych wewnątrz krótkich rurek łączących, pomiędzy połączonymi dłuższymi rurkami umieszczone są trójniki łączące, zaś w narożach - trójniki narożne, jak przedstawiono na Fig. 1 i 1a;

- do ramy podstawy poprzez trójniki łączące i narożne przymocowane są pałąki złożone z dłuższych rurek połączonych ze sobą za pomocą umieszczanych wewnątrz krótkich rurek łączących, zaś na pałąki nasunięte są trójniki łączące, zaś pomiędzy poszczególnymi pałąkami znajdują się rurki umieszczone w odpowiednich naprzeciwległych trójkątach łączących, tak że poziomych połączeń rurek jest pięć - jedno na górze na środku pałąka i po dwa na bokach pałąka, jak przedstawiono na Fig. 1 i 1a oraz 2a i 2b;

- do skrajnych pałąków z obu stron tunelu przymocowana jest konstrukcja ramowa drzwi i drzwi, a mianowicie w trójniki ramy podstawy oraz trójniki i trójniki skośne pałąku zamocowane są dwie rurki o wysokości ramy drzwi połączone górną poprzeczką za pomocą trójkątów, a z pałąkami połączone za pomocą dwóch poziomych rurek oraz trójkątów skośnych od strony pałąka i trójkątów od strony drzwi, z jednej strony rama drzwi połączona jest z drzwiami za pomocą zawiasów tunelowych, z drugiej strony ramy znajdują się zawiasy niepełne, a drzwi złożone są z pionowych i poziomych rurek połączonych wzajemnie ze sobą za pomocą trójkątów, kolanek oraz rurek łączących, stanowiących wzmocnienie drzwi, jak przedstawiono na Fig. 2, 2a i 2b;

- miejsca połączeń poszczególnych elementów w postaci rurek i kształtek wzmocnione są gwoździakami;

- wszystkie kształtki posiadają nieco ścięte i zaokrąglone zakończenia;

- w kolanku łączącym dwie części tulejowe połączone są pod kątem prostym, zewnętrzne naroże jest zaokrąglone, a wewnętrzne nie, jak przedstawiono na Fig. 3;

- w trójkątniku łączącym do części tulejowej wchodzi pod kątem prostym kolejna część tulejowa, która w miejscu połączenia posiada dwie naprzeciwległe części trójkątne, zaś pomiędzy miejscem styku podstaw dwóch części trójkątnych znajdują się prostopadłe płaskie części trójkątne stykające się swymi przyprostokątnymi z częściami tulejowymi, jak przedstawiono na Fig. 4;

- w trójkniku skośnym łączącym do części tulejowej wchodzi pod kątem ostrym kolejna część tulejowa, która w miejscu połączenia posiada dwie naprzeciwległe części trójkątne, jak przedstawiono na Fig. 5,

- trójknik narożny łączący posiada trzy połączone ze sobą części tulejowe pod kątem prostym, przy czym dwie części tulejowe leżą w jednej płaszczyźnie, a trzecia część tulejowa jest do nich prostopadła, poza tym zewnętrzne naroże jest zaokrąglone, a tulejowe części stykają się w wewnętrznym narożu trójkątnymi częściami, jak przedstawiono na Fig. 6;

- czwórnik posiada cztery części tulejowe połączone w jednej płaszczyźnie pod kątem prostym, przy czym części tulejowe stykają się trójkątnymi częściami, jak przedstawiono na Fig. 7;

- czwórnik górny posiada trzy połączone ze sobą części tulejowe, przy czym dwie części tulejowe połączone są ze sobą w jednej płaszczyźnie pod kątem prostym - jedna część wchodzi do drugiej pośrodku jej długości ale nie przez części trójkątne, a trzecia część tulejowa wchodzi w analogiczny sposób do pierwszej części tulejowej ale w płaszczyźnie prostopadłej, zaś pomiędzy drugą a trzecią częścią tulejową znajduje się prostopadła płaska część trójkątna stykająca się swymi przyprostokątnymi z tymi częściami tulejowymi, jak przedstawiono na Fig. 8;

- łącznik rurowy ma kształt tulei o średnicy mniejszej od średnicy rurek ramy dopasowanej tak, że łącznik ten wchodzi ściśle do wnętrza łączonych rurek, jak przedstawiono na Fig. 9;

- zawias tunelowy składa się z dwóch bardzo krótkich tulei połączonych ze sobą płaskim pogrubionym prostokątnym odcinkiem o zaokrąglonych do wnętrza wąskich bokach, jak przedstawiono na Fig. 10;

- zawias niepełny posiada analogiczny kształt jak zawias tunelowy z tym, że jedna tuleja jest jednostronnie otwarta dzięki prostokątnemu wybraniu na całej swej długości i posiada zaokrąglone zakończenia, jak przedstawiono na Fig. 11;

- spinka ma kształt krótkiej tulei, otwartej z jednej strony dzięki prostokątnemu wybraniu przez całą swą długość i posiada zaokrąglone, nieco poszerzone zakończenia, jak przedstawiono na Fig. 12.

Ilustracja wzoru



Fig. 1

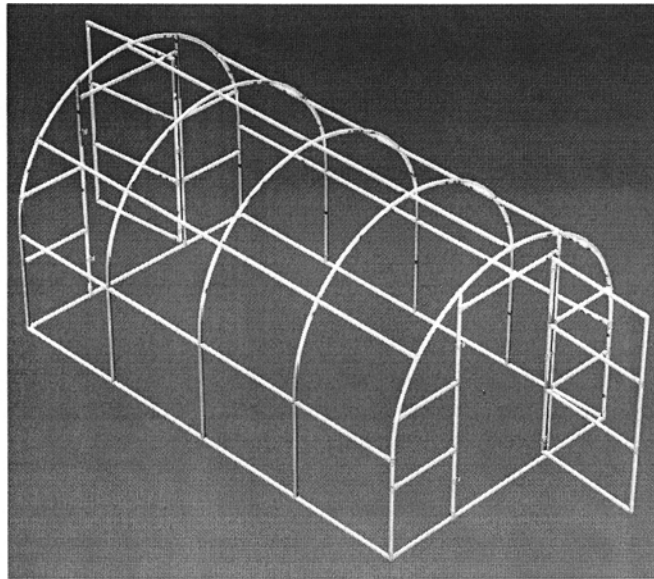


Fig. 1a

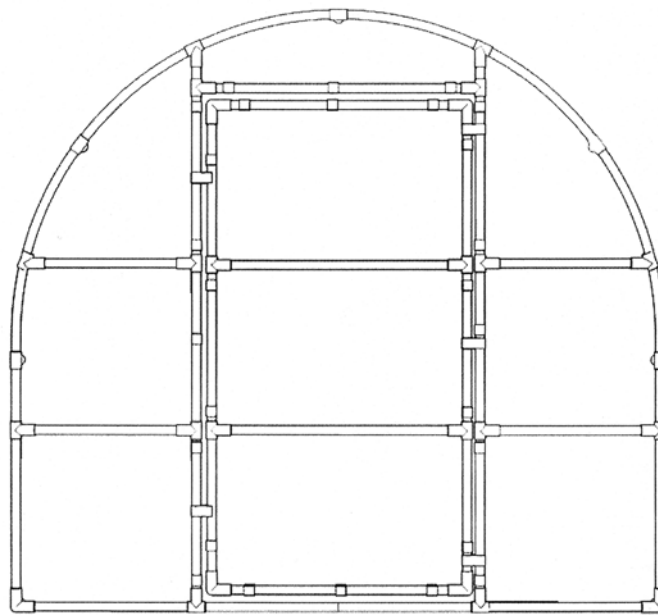


Fig. 2

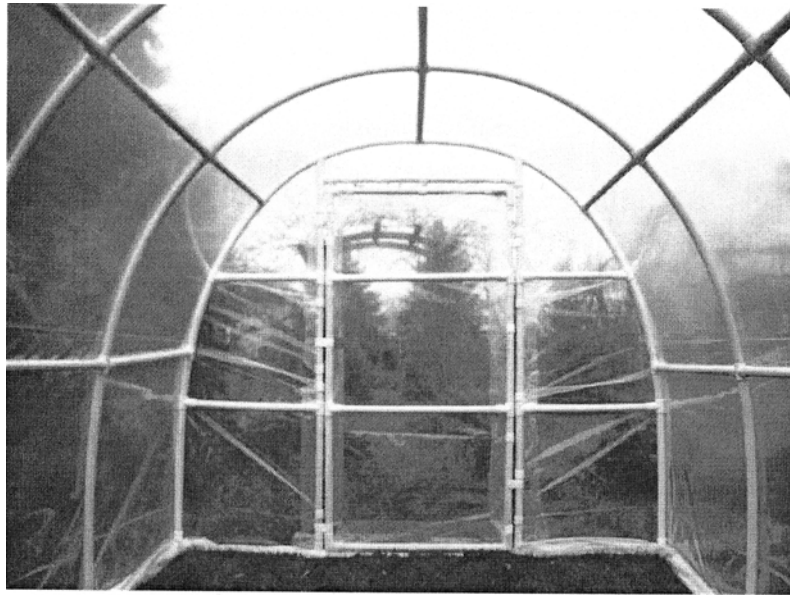


Fig. 2a



Fig. 2b



Fig. 3

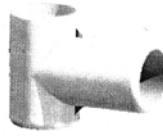


Fig. 4

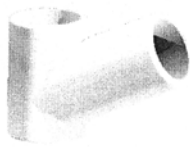


Fig. 5

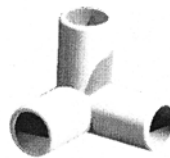


Fig. 6

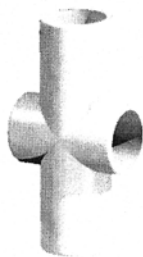


Fig. 7

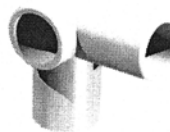


Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12

